Über Diplopia monocularis hysterica.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 21. März 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Karl Lissauer

aus Oberaula (Hessen-Nassau).

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Max Goldschmidt, Arzt.
- Dr. med. Julius Simon.
- Dr. med. Otto Katz, Arzt.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0173

Dem Andenken meines Vaters.

Unter den Organen der sensorischen Sphäre, welche die Hysterie in den Bannkreis ihres Wirkens zieht, stehen an erster Stelle die des Gesichtssinnes. Ganz abgesehen von der Bedeutung, welche hysterische Augenerkrankungen bei der oft grossen Hartnäckigkeit hysterischer Symptome gewinnen können, haben sie nicht nur für die Diagnose der Hysterie an sich einen grossen Wert, sondern können namentlich auch in differentialdiagnostischer Hinsicht zur Unterscheidung von Hysterie gegenüber Epilepsie, Hypochondrie, Alkoholintoxication und ähnlichen Zuständen eine ausschlaggebende Bedeutung haben. Wie wichtig dieser letztere Umstand namentlich sein kann, sieht man ohne weiteres ein, wenn man die verschiedene Prognose der in Frage kommenden Zustände bedenkt. Aus diesem Grunde dürfte es wohl nicht unangemessen erscheinen, wenn ich zunächst auf die verschiedenen Formen, in denen die Hysterie am Auge auftreten kann, etwas näher eingehe.

Die hysterischen Erkrankungen des Auges sind, wie die Hysterie überhaupt, namentlich in Frankreich studiert worden. Wie Arndt[1]) in seiner Bearbeitung des Artikels Hysterie in Eulenburg's Realencyclopädie treffend ausführt, unterscheidet sich die Hysterie in ihren Formen sehr je nach dem Wohnorte, den Lebensgewohnheiten, der Nationalität der Individuen. „Nur an den Culminationspunkten der Cultur und Intelligenz können die raffinierten, phantastischen Schauspielerinnen des wirklichen Lebens hervorgehen, wie eben die Hysterischen es sind", und es scheint, dass gerade Paris diese Be-

[1]) Eulenburg, Realencyclopädie der gesamten Heilkunde. Bd. 10. Art. Hysterie.

dingungen in besonderem Maasse erfüllt, indem namentlich die höchsten Grade der Hysterie, die von den Autoren so genannte „grande hystérie“ zuerst und am ausführlichsten von französischer Seite beschrieben wurden. (Charcot und die Schule der Salpêtrière, Bourneville und Regnard, P. Richter.)

Was nun die Formen angeht, in denen die Hysterie sich am Sehorgane manifestiert, so können wir drei Hauptarten derselben unterscheiden:

1. Veränderungen des Gesichtsfeldes,
2. Störungen der Farbenperception und der Anordnung der Farben im Gesichtsfelde,
3. Störungen des Sehactes selbst.

Daneben kommen noch verschiedene andere Erscheinungen vor, die ich zunächst, als minder wichtig, unberücksichtigt lassen will.

Zunächst die Veränderungen des Gesichtsfeldes. Die Untersuchungen der verschiedenen Autoren haben ergeben, dass das Gesichtsfeld fast in allen Fällen concentrisch verengt ist. Pichon[2]) nennt dies Symptom in seiner Arbeit über Sehstörungen bei Hysterie geradezu „la signature, la marque de fabrik de l'hystérie“. Und einzelne Autoren gingen soweit, bei Fehlen jedes anderen Zeichens von Hysterie, nur auf dieses eine Symptom gestützt, die Diagnose „Hystérie larvée“ zu stellen. Demgegenüber möchte ich es nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass bei den zahlreichen Fällen von hysterischen Augenaffectionen, welche in der Klinik des Herrn Professor Hirschberg in Berlin untersucht wurden, dieses Symptom durchaus nicht als ein so constantes gefunden wurde. Immerhin kommt es sehr häufig vor und muss, wenn es ohne nachweisbare Veränderungen am Auge gefunden wird, stets den Verdacht auf Hysterie erwecken. In einer Statistik über 79 Hysterische, die von Morax[3]) veröffentlicht wurde, fehlte es in keinem Falle. Neben

[2]) Pichon, Des troubles de la vision dans l'hystérie et dans quelques affections mentales. L'Encéphale, Par. 1888. No. 2.

[3]) Compte rendu du service ophthalmologique de Mr. le Dr. Parinaud pour l'année 1888 par M. Morax. Arch. de neurolog. Par. 1889. XVII.

dieser Einengung des Gesichtsfeldes, findet sich sodann noch Unregelmässigkeit seiner Grenzen, die an sich weniger Bedeutung für die Diagnose Hysterie hat, immerhin aber in Verbindung mit den anderen Symptomen doch in Betracht kommt.

Wir wenden uns nunmehr zu den Störungen des Farbensinnes, die man als Dyschromatopsie und Achromatopsie bezeichnet hat. Man findet sehr häufig, dass Hysterischen das Perceptionsvermögen für bestimmte Farben verloren gegangen ist, namentlich für grün und und violett. Eine ganz besondere Stellung nimmt die rote Farbe ein, die von den Hysterischen meist bevorzugt wird und von Charcot als die Lieblingsfarbe der Hysterischen bezeichnet wurde. Freilich findet man daneben auch Fälle, in denen eine grosse Abneigung gegen Rot besteht, was uns bei der grossen Mannigfaltigkeit der Hyperästhesieen und Anästhesieen in der sensorischen Sphäre Hysterischer nicht wundern wird. Zuweilen steigert sich die Dyschromatopsie bis zur Achromatopsie, sodass den Patienten alles grau erscheint, nur selten bis zur völligen Amaurose. Bezüglich der Inversion der Farben ist die häufigste die des Rot, das in die Peripherie tritt, während ja normaler Weise die Anordnung der Farben im Gesichtsfelde die ist, dass in der Peripherie weiss liegt und dann von derselben zum Centrum fortschreitend, folgen: blau, gelb, rot, grün und violett. In hochgradigen Fällen kann die rote Farbe centrale und peripherische sein, indem für alle anderen Farben Achromatopsie besteht. (Galezowski, Landold, Charcot.)

Was endlich die dritte Form der hysterischen Augenerkrankungen angeht, die Störungen des Sehactes selbst, so haben wir vor allem die Diplopie zu erwähnen. Binoculäres Doppeltsehen kommt häufig bei Hysterischen vor und erklärt sich leicht aus der Lähmung eines oder mehrerer Augenmuskeln. In Folge derselben fallen die Bilder in beiden Augen nicht auf identische Netzhautstellen und werden deshalb notwendig nach verschiedenen Punkten der Aussenwelt projiciert. Das monoculäre Doppeltsehen dagegen ist ein viel selteneres Symptom

der Hysterie sowohl, als der Augenaffectionen überhaupt, das durchaus nicht so einfach sich erklären lässt und zur Aufstellung der verschiedensten Theorieen bezüglich seiner Ursache Veranlassung gegeben hat. Mit ihm werden wir uns dann im Folgenden genauer zu beschäftigen haben.

Von sonstigen Symptomen von Seiten der Augen bei Hysterie erwähne ich sodann noch die Micromegalopsie, deren Wesen bekanntlich darin besteht, dass Objecte bei Entfernung vom Auge abnorm klein erscheinen, bei Annäherung unverhältnissmässig wachsen. Ferner die Hemianopsie, ein seltenes Symptom, und Flimmerskotome, die namentlich bei Gesichtsfeldeinschränkung, welche nach Anfällen eintritt, vorkommen. Interessant ist die Beobachtung[4]) von Zuständen der letzten Art während der Menstruation, indem sie uns immer wieder auf den innigen Zusammenhang zwischen Störungen in der Sexualsphäre und der Hysterie hinweisen, ohne dass ich damit die alte Lehre vom Sitze der Hysterie im Uterus hervorholen will. Endlich nenne ich von anderen Erscheinungen noch die Asthenopia hysterica, wie sie von Förster beschrieben wurde, die Copiopia hysterica desselben Autors, den Blepharospasmus hystericus und tonische Krämpfe der associierten Augenmuskeln, in Form der von Prévost beschriebenen Deviation conjugée.

Die erwähnten Symptome treten nun meist zusammen auf, und es dürfte zu den Seltenheiten gehören, dass in dem von mir zu beschreibenden Falle nur die Diplopia monocularis vorhanden war. Namentlich finden sich Gesichtsfeldeinengung und Dyschromatopsie in den meisten Fällen vor. Wie wichtig ihr Nachweis unter Umständen sein kann, möchte leicht erhellen aus der Anführung einiger Fälle, die Pichon[5]) in seiner oben genannten Schrift veröffentlicht hat. Es handelt sich hier

---

[4]) Über Veränderungen des Gesichtsfeldes und der Farbenperception bei einigen Erkrankungen des Centralnervenssystem von L. Finkelstein. Octobersitzung der Petersburger psychiatrischen Gesellschaft 1885.

[5]) L. c.

um Zustände von grande hystérie, die nur durch die Untersuchung der Augen als solche erkannt wurden, und bei denen der Verlauf dann diese Diagnose voll bestätigte. Die Anfälle boten an sich in den meisten Fällen das typische Bild der Epilepsie. Bei einem Patienten im besonderen zeigten sich ganz deutlich die Zustände, wie wir sie bei der Jackson'schen Epilepsie zu sehen gewohnt sind. Pichon wurde, wie er angiebt, in der Diagnose der Jackson'schen Epilepsie schwankend, da das Bewusstsein während der Anfälle vorhanden war und die Mutter des Patienten hysterisch war. Das Ergebnis der Augenuntersuchung — concentrische Gesichtsfeldeinengung, Dyschromatopsie, Inversion der Farben — liess ihn die Diagnose auf Hysterie stellen, die dann durch den Verlauf sicher als solche erkannt werden konnte. Ferner finden sich in der genannten Schrift Fälle, die sich nur durch die Augenuntersuchung als hysterische erkennen und von ähnlichen Zuständen bei Manie und Melancholie unterscheiden liessen. Auch Fälle von Alkoholintoxication finden sich beschrieben, bei denen sich ausser Hemianästhesie Dyschromatopsie und concentrische Gesichtsfeldeinengung fand, ein Symptomencomplex dem hysterischen so ähnlich, dass Charcot[6]) diese Fälle für schlecht beobachtete Hysterie hält. Ich werde auf sie bei Besprechung der Localisation der verschiedenen Affectionen im Gehirn noch zurückzukommen haben. Dass man natürlich bei der Untersuchung der Augen Hysterischer die grösste Vorsicht obwalten lassen muss, ist selbstverständlich; kann man ja doch gerade bei ihnen alle möglichen Symptome in die Kranken hineinexaminieren. Zum Schluss möchte ich hier noch einer interessanten Beobachtung Erwähnung thun, die Dr. Moraoszik[7]) in Budapest in einer Abhandlung über „Das hysterische Gesichtsfeld im wachen und hypnotischen Zustande" veröffentlicht hat. Er stellte zunächst fest, dass die Gesichtsfeldeinengung teilweise behoben

---

[6]) Charcot, Leçons de la Salpêtrière in Progrès médical 1886.

[7]) Das hysterische Gesichtsfeld im wachen und hypnotischen Zustand von Dr. Ernst Emil Moraoszik, Budapest.

wurde durch Riechen an Äther, Reizung des Acusticus, der Haut, der Zunge. Im hypnotischen Zustande war das Gesichtsfeld grösser; die angewandten Reize wirkten wie im wachen Zustande. Beim Percipieren der weissen Marke — die Prüfung wurde mit dem Förster'schen Perimeter vorgenommen — trat sowohl wenn die Patientin wachte, als auch in Hypnose eine Zuckung in den oberen Extremitäten auf, durch die Patientin objectiv ihr Gesichtsfeld selbst registrierte. Auch ein Einfluss der Stimmung, durch Suggestion hervorgerufen, machte sich bemerkbar; traurige führte zu einer Verengerung, freudige zu einer Erweiterung des Gesichtsfeldes.

Machen wir nun einen Versuch die Ursache für die am meisten charakteristischen Störungen im Sehen Hysterischer zu finden, nämlich für die concentrische Gesichtsfeldeinengung und die Störungen des Farbensinnes, so werden wir bei dem Fehlen jedes objectiven Befundes am Auge, speciell an der Retina, wohl ohne Weiteres darauf hingeführt, sie in einer Läsion irgend welcher Art des Gehirns zu suchen, deren Natur uns noch unbekannt ist. Es ist ja gerade das wesentliche Criterium der Hysterie, dass es sich bei ihr um Störungen, wie wir sagen, functioneller Natur handelt; das Fehlen nachweisbarer anatomischer Veränderungen bildet die Grundlage unserer Diagnose. Wir nehmen an, dass es sich um Ernährungsanomalieen feinster Art handelt und können es als Beweis dafür betrachten, dass manche anatomisch wohl charakterisierte Nervenkrankheit anfänglich als Hysterie imponiert, wie das namentlich, nach den Beobachtungen Charcots, von der Sclerose der Seitenstränge bekannt ist. Wenn also die feinsten Veränderungen, welche jene Krankheiten einleiten, den Symptomencomplex der Hysterie hervorrufen können, so dürfen wir wohl schliessen, dass der Hysterie als Morbus sui generis ebensolche Störungen an den betreffenden Stellen zu Grunde liegen, Störungen, welche eben der Rückbildung fähig sind. Auf dieser Grundlage werden wir es nun versuchen müssen, die hysterische Amblyopie in ihren Ursachen zu erklären, und ich will nicht verfehlen, die Worte Pichon's in seiner bereits citierten Schrift anzu-

führen: „En l'absence de toute lésion, caractère négatif, qui fait le fond de toutes les manifestations de l'hystérie, on peut du moins, en procédant par comparaison et en s'appuyant sur des faits identiques, arriver à se faire une opinion, encore hypothétique, il est vrai, mais vraisemblable."

Pichon führt Fälle an, wo bei Herderkrankung im Gehirn — de cause cérébrale par foyer circonscript de l'encéphale — ganz ähnliche Symptome auftraten, wie bei Hysterie. Es fand sich Hemianästhesie, Dyschromatopsie und concentrische Gesichtsfeldeinengung. Bei der Section fanden sich anatomische Veränderungen in dem Teile der inneren Kapsel, den man als Carrefour sensitif bezeichnet, und dessen innige Beziehungen zur sensiblen Sphäre namentlich durch die Untersuchungen von Voyssière, Duret und Anderen festgestellt wurde. Ferner sind die Fälle von Alkoholintoxication angeführt, von denen ich schon oben sprach, und für die von den Autoren (Charcot, Brissaud, Ballet) die Ursache ebenfalls im Carrefour sensitif gesucht wird; Charcot hält sie wie bereits erwähnt, für schlecht beobachtete Fälle von Hystero-Epilepsie. Aus diesen Thatsachen schliesst Pichon, dass auch die hysterischen Symptome der gleichen Art hervorgerufen werden durch eine Veränderung feinster Natur an der bezeichneten Stelle, die der Rückbildung fähig ist. Ich glaube, wir brauchen keinen Anstand zu nehmen uns dieser Ansicht anzuschliessen. Sie erscheint mir jedenfalls befriedigender als die anderer Autoren, welche diese Affectionen auf Störungen im Cortex beziehen, eine Annahme, die, soviel mir bekannt, durch ähnliche Analogieen nicht belegt werden kann, sondern rein theoretischer Natur ist.

Ehe ich nun zu der Besprechung des eigentlichen Themas meiner Arbeit, der Diplopia monocularis hysterica übergehe, will ich zunächst eine Beschreibung des beobachteten Falles geben. Dabei bemerke ich, dass, als ich den Status für die vorliegende Arbeit aufnahm, die Diplopie schon wieder verschwunden war; ich gebe deshalb die betreffenden Befunde und die Beschreibung derselben in der Anamnese.

Anamnese: Patientin, Frau F., ist 23 Jahr alt und seit 3 Jahren verheiratet. Sie hat keine Kinder. Eltern leben und sind gesund, ebenso fünf Geschwister. Vier starben, und zwar eins an Diphtherie, zwei wurden tot geboren, und das vierte starb gleich nach der Geburt. Genaueres liess sich über die Todesursache der letzteren nicht eruieren und dürfte auch belanglos sein. Irgend welche hereditäre Belastung ist nicht zu ermitteln. Patientin hat ein sanguinisch cholerisches Temperament; schon als Kind war sie leicht erregbar und geriet über Kleinigkeiten sofort in eine reizbare, ärgerliche Stimmung. Geistig ist sie gut entwickelt. Im zehnten Jahre überstand sie Scharlach und Diphtherie ohne weitere Folgen. Im Jahre 1891 wurde sie wegen profuser Blutungen aus den Genitalien ausgekratzt. Was damals vorlag, ist nicht genauer zu erfahren. Ihre jetzige Krankheit begann vor etwa vier Jahren. Patientin, die als Verkäuferin in einem Geschäft thätig war, geriet eines Tages mit ihrem Chef in Differenzen und verliess das Geschäft sehr erregt. In ihrer Wohnung bekam sie einen Weinkrampf, der etwa eine Viertelstunde anhielt; kurz darauf bekam sie jenes Gefühl im Halse, das wir als Globus bezeichnen und ab und zu auftretende Kopfschmerzen. Vor einem Jahre etwa steigerten sich die Kopfschmerzen erheblich; sie traten anfallsweise fast täglich auf und waren namentlich in der rechten Schläfe heftig. Globus stellte sich fast nach jeder Nahrungsaufnahme ein und ausserdem bei jeder Gemütserregung, die bei der Patientin recht häufig vorkommen. Das Krankheitssymptom, welches uns hier speciell interessiert, trat Ende November 1892 ein. Patientin wollte ausgehen, als sie plötzlich bemerkte, dass sie doppelt sah. Sie ging trotzdem, fiel aber auf der Strasse hin, als sie vom Fahrdamm auf das Trottoir gehen wollte. Sie sah nämlich die Bordschwelle doppelt, so dass sie zwei übereinanderliegende Schwellen wahrnahm, und trat infolgedessen fehl. Sie war dann nicht im Stande allein weiter zu gehen. Wegen dieses Übels suchte Patientin in der Augenklinik des Herrn Professor Hirschberg Rat, wo folgender Befund festgestellt wurde:

Es bestand leichte Ptosis des linken Lides und ganz geringe Accommodationsparese links. Die Angabe der Doppelbilder liess zunächst auf eine isolierte Lähmung des linken Rectus superior schliessen, die Angaben der Patientin waren aber so schwankend, dass man bald auf die Vermutung kam, es handle sich um Hysterie. Bei weiterer Untersuchung erklärte dann Patientin, dass die Doppelbilder bei Schliessen des linken Auges bestehen blieben, während sie bei Schliessen des rechten Auges geblendet zu sein angab. Sie bezeichnete die Doppelbilder als übereinanderstehend, von annähernd gleicher Deutlichkeit, vielleicht das obere etwas weniger deutlich. Im Übrigen ergab die Untersuchung bezüglich der Augenmuskeln und des Augenhintergrundes ganz normale Befunde. Refraction emmetropisch, Sehschärfe $^6/_6$. Keine Einengung des Gesichtsfeldes, keine Störung der Farbenperception.

Accommodation: R. bis auf 5″.
L. bis auf 7″.

Patientin wurde darauf in die Nervenpoliklinik des Herrn Professor Mendel geschickt, wo die Diagnose Hysterie bestätigt wurde. Die Untersuchung der Augen liess denselben Befund ermitteln. Patientin gab constant die Symptome der rechtsseitigen, monoculären Diplopie an. Ich will dann gleich an dieser Stelle bemerken, dass die Diplopie auf Galvanisation durch den Kopf eines Tages nach etwa vierwöchentlicher Dauer ebenso plötzlich verschwand, wie sie plötzlich, ohne jede nachweisbare Ursache entstanden war.

Seit einiger Zeit klagt Patientin über ein Gefühl im Munde, als ob ihr die Zungenspitze verbrannt wäre, ein Symptom, welches man oft bei Hysterischen zu beobachten Gelegenheit hat, und das mit dem Namen der Glossodynie belegt wurde. Eine Ursache für das Auftreten dieses Symptomes lässt sich nicht ermitteln.

Menstruation zuerst im elften Jahre, vierwöchentlich, stark. Seit dem Curettement im Jahre 1891 dreiwöchentlich, schwach. Appetit gut, ebenso der Schlaf, nur schläft Patientin schwer ein. Stuhlgang angehalten, erfolgt nur auf Abführmittel.

Status praesens: Grosse, kräftig gebaute Frau in gutem Ernährungszustande. Keine Drüsenanschwellungen, keine Exantheme. Musculatur gut entwickelt. Haut und sichtbare Schleimhäute blass. Die gegenwärtigen subjectiven Klagen der Patientin beziehen sich auf heftige Kopfschmerzen im ganzen Kopfe, die sich fast täglich einstellen; ausserdem klagt sie über das ihr sehr lästige Gefühl des Globus. Die Untersuchung des Nervensystems ergiebt folgenden Befund: Psyche frei; geistige Fähigkeiten gut entwickelt. Die Motilität ist bezüglich sämtlicher Muskeln intact; dieselben reagieren prompt auf angewandte Reize. Die einzige Störung, die sich vielleicht nachweisen lässt, ist eine leichte Parese im rechten unteren Facialis. Die Zunge weicht beim Herausstrecken ein wenig nach rechts ab und zittert leicht. Die Untersuchung der Augen ergiebt eine ebenfalls sehr unbedeutende Ptosis beider Lider. Alle diese Störungen sind so unbedeutend, dass wir sie wohl nicht als pathologisch betrachten dürfen; sie finden sich auch bei ganz gesunden Individuen nicht selten. Im Übrigen ist der Augenbefund ein vollständig normaler. Der Bulbus kann ausgiebig nach allen Seiten bewegt werden; die Pupillen reagieren prompt auf Licht und bei Convergenz. Kein Nystagmus. Die Sensibilität ist am ganzen Körper für alle Empfindungsqualitäten ungestört. Von hysterischen Symptomen lassen sich nachweisen die Schmerzhaftigkeit des Scheitels — Clavus — und ein sehr schmerzhafter Punkt an der Halswirbelsäule, etwa in Höhe des dritten Halswirbels auf der rechten Seite. Ferner besteht ausgesprochene Ovarie links. Der linke Infraorbitalis ist auf Druck ebenfalls schmerzhaft. Bezüglich der Reflexe ist zu bemerken, dass sich die Hautreflexe nur sehr schwach hervorrufen lassen. Die Sehnenreflexe sind an der oberen Extremität weniger deutlich, an der unteren dagegen ganz normal. Innere Reflexe ungestört.

Die Untersuchung der inneren Organe zeigt im Wesentlichen normale Befunde. Herztöne schwach, aber rein und regelmässig. Puls 66. Lungen normal. Das Abdomen ist in mässigem Grade meteoristisch aufge-

trieben. Urin von gewöhnlichem Aussehen, kein Albumen, kein Saccharum.

Mit der Besprechung der Diagnose Hysterie glaube ich mich im vorliegenden Falle kurz fassen zu dürfen. Die Anamnese weist schon mit ziemlicher Sicherheit auf Hysterie hin, und die Symptome des Clavus, des Wirbelschmerzes am Halse, der Kopfschmerzen, der Ovarie, bestätigen diese Diagnose völlig. Vom Meteorismus wissen wir, dass er ebenfalls als hysterisches Symptom auftreten kann, teils bedingt durch leichte Lähmung der Darmmusculatur, wie sie ja in unserem Falle vorhanden ist, teils durch absichtliches oder unabsichtliches Luftschlucken. Was dann noch im besonderen die monoculäre Diplopie anlangt, so haben wir wohl einen stricten Beweis für den hysterischen Charakter derselben in ihrem plötzlichen Auftreten und ganz besonders in ihrem plötzlichen Verschwinden, das sich nur durch die Annahme einer hysterischen Affection erklären lässt. Das völlig negative Resultat der Augenuntersuchung kommt als unterstützendes Moment hinzu.

Es wird sich nun im Folgenden darum handeln, das Zustandekommen dieser monoculären Diplopie zu erklären. Dabei werde ich mich naturgemäss nicht darauf beschränken können, ausschliesslich mich mit dem hysterischen einseitigen Doppeltsehen zu beschäftigen, sondern ich muss die Diplopia monocularis überhaupt in das Bereich unserer Betrachtungen ziehen, um aus den verschiedenen, bei der Untersuchung solcher Fälle gewonnenen Erfahrungen einen Schluss ziehen zu können auf den möglichen Sitz dieser, wie wir leider noch zu sagen gezwungen sind, functionellen Läsion. Ich sage absichtlich möglichen Sitz, denn einen wissenschaftlich stichhaltigen Beweis für die Richtigkeit der einen oder anderen Ansicht zu erbringen, dürfte bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse von den feineren Vorgängen im Centralnervensysteme und den uns für die Erforschung dieser Vorgänge zu Gebote stehenden Mitteln nicht gut möglich sein.

Die erste genauere Beschreibung der Diplopia mon-

ocularis gab Prévost[8]) in Genf, indem er an sich selbst die Symptome derselben zu beobachten Gelegenheit hatte. Zugleich beschreibt er einen ihm vom amerikanischen Arzte Babbage mitgeteilten Fall, der ebenfalls selbst an diesem Übel laborierte. Beide Männer hatten immer sehr gut gesehen, bis in höherem Alter sich dieses Symptom einstellte. Prévost nahm aus leicht begreiflichen Gründen eine Altersveränderung der Linse an, über deren Natur er sich nicht näher ausspricht; vielleicht handle es sich um eine Knickung oder Trübung derselben, eine Annahme, die das Doppeltsehen wohl erklären konnte. Schon vor Prévost hatte Wallaston Zerstückelung der Linse als Grund für das Auftreten der Diplopia resp. Polyopia monophthalmica angegeben. Bald darauf erschien eine Arbeit von Dr. Steifensand[9]) in Kempen, in welcher er einen Fall von hochgradiger Myopie beschreibt, bei der monoculäres Doppeltsehen vorhanden war. Zur Erklärung dieser Anomalie führt Steifensand Folgendes aus. Er nimmt an, dass das Auge aus zwei seitlichen Hälften entsteht, die mit einander verwachsen, eine Vorstellung, die uns nach unseren heutigen entwickelungsgeschichtlichen Kenntnissen recht eigenartig erscheint. Wenn man sich nun vorstellt — sagt er —, dass diese Trennung in gewissem Grade bestehen bleibt, so dass über den Centralfocus hinausgehende Strahlen in zwei Bündel geteilt werden, so werden bei Myopischen, bei welchen der Abstand der Hornhaut vom Centralfocus ein abnorm grosser ist, notwendig Doppelbilder entstehen müssen. Beim normal gebauten Auge dagegen, in dem der Focus in die Retina fällt, wird einfach gesehen. Steifensand[10]) selbst hat diese Anschauung in einer drei Jahre später erschienenen Abhandlung über den gleichen Gegenstand aufgegeben. Er entwickelt dort nachstehende Theorie: Stellt man sich vor, dass in einem Auge die Axen von Hornhaut und Linse gegen einander versche-

[8]) Annales de Chimie et de Physique t. 51.

[9]) Über das Doppeltsehen mit einem Auge bei Myopie. J. d. Chirurgie und Augenheilkunde. Berlin 1835, XXIII.

[10]) Über das Doppeltsehen mit einem Auge. Monatsschrift für Medicin, Augenheilkunde und Chirurgie. Leipzig 1838, I.

ben sind, so wird dieses Auge notwendig diplopisch werden müssen, denn die infolge der Verschiebung der Linse auf deren Rand auffallenden Strahlen werden ungleichmässig gebrochen und so die Lichtstrahlen in mehrere Focus zerlegt. Steifensand nimmt dann ferner an, dass diese kleinen Verschiebungen der Linse namentlich bei Myopie vorkommen und erklärt das seltene Vorkommen der Diplopie trotz der grossen Anzahl Myopischer dadurch, dass man durch die Gewohnheit lerne, die betreffenden Fehler zu corrigieren. Diese Theorie hat in der That manches Bestechende, da es ja nahe liegt, bei der die Ursache der Myopie bildenden Verlängerung des Bulbus anzunehmen, dass dadurch die Linse, wegen Zerrung ihres Befestigungsapparates, ein wenig aus ihrer normalen Lage gebracht werde. Dass aber Luxation der Linse monoculäre Diplopie bewirken kann, ist nicht zu bezweifeln. So hat denn auch Szokalski[11]) in seiner Dissertation über monoculäre Diplopie, die ein Jahr später erschien, diese Anschauung über die Ursache derselben angenommen, wie er in einer später erschienenen Arbeit[12]) über denselben Gegenstand sagt, weil er damals keinen besseren Grund zur Erklärung dieses Phänomens finden konnte. Ich werde auf diese Arbeit noch zurückkommen.

Die erste grössere Abhandlung, welche sich mit der Diplopia monocularis beschäftigt, ist die von Dr. Decondé[13]). Derselbe unterscheidet so viele verschiedene Arten von Diplopieen, als Teile des Auges vorhanden sind, die eine solche erzeugen können. Die Diplopie besteht nach ihm meist nur beim Sehen entfernterer Gegenstände, oder näherer, wenn dieselben schmal und dünn sind. Doch sind, wie er zugiebt, diese Befunde keine constanten, ebensowenig, wie sich für die Stellung der Bilder zu

[11]) Szokalski, De la diplopie uni-oculaire, ou double vision d'un œil. Paris 1839.

[12]) Derselbe, Das Doppeltsehen mit einem Auge. Vierteljahrschrift für die prakt. Heilkunde. Prag 1847, XIV.

[13]) Recherches sur la diplopie uni-oculaire par le Dr. Decondé. Annales d'oculist. Bruxelles 1843, IX.

einander eine bestimmte Regel aufstellen lässt. Dieselben können über-, unter- oder nebeneinander liegen, das falsche Bild kann gerade oder schief sein. Die Deutlichkeit des falschen Bildes kann so gross sein, dass es schwer hält, es vom wahren zu unterscheiden. Letzteres kann ich aus der Beobachtung des von mir beschriebenen Falles bestätigen. Ich will nun die verschiedenen Diplopieen, die es nach Decondé giebt, nicht alle aufführen, sondern nur diejenigen hervorheben, welche mir einerseits für die Erklärung der Diplopie überhaupt, andererseits für die der Hysterischen im besonderen wirkliche Bedeutung zu haben scheinen. Da erwähne ich denn vor allem die Form, welche nach Decondé durch Störungen der Gehirnthätigkeit hervorgerufen wird, eine Möglichkeit, die von Szokalski in seiner Dissertation in Abrede gestellt wurde. Decondé führt drei Fälle an, durch die er diesen Modus der Entstehung der Diplopie beweist. Einen Fall von Delirium tremens, in dem auf beiden Augen Diplopie bestand, einen zweiten, bei welchem Migräne das Grundleiden bildete, wo einseitiges Doppeltsehen während des Anfalles auf dem Auge der betreffenden Seite bestand, das mit dem Anfalle verschwand, und endlich einen dritten Fall, wo nach zahlreichen Venaesectionen monoculäre Diplopie auftrat. Vorausgesetzt, dass die citierten Fälle richtig beobachtet sind — Fall zwei erscheint mir etwas zweifelhaft, da nur von Funkensehen die Rede ist — würden sie wohl dafür sprechen, dass infolge der Reizung des Gehirns das Perceptionscentrum für das Gesichtsbild derart alteriert war, dass es nicht mehr im Stande war, die ihm gewordenen Eindrücke richtig aufzufassen. Von Affectionen des Auges, denen Decondé einen Einfluss auf das Zustandekommen der einseitigen Doppelbilder zuschreibt, erwähne ich Veränderungen der Linse, doppelte Pupille, Formveränderungen der Cornea, überwiegende Function eines Augenmuskels, speciell nach der Schieloperation. Ich will auf alle diese Momente, deren ursächliche Wirkung Decondé teils mit eigenen Fällen, teils mit denen anderer Autoren belegt, und die gewiss einmal monoculäres Doppeltsehen hervorrufen können, hier nicht näher eingehen, zumal ich

auf einzelne derselben an anderer Stelle noch zurückkommen muss.

Den Anschauungen Decondé's wird bald entgegen getreten von Professor Meyer[14]) in Zürich, der das Zustandekommen der Diplopia monocularis wesentlich auf physiologischem Wege zu erklären sucht. Er stellt folgende drei Sätze für das Zustandekommen des Netzhautbildes auf:

1. Das Zerstreuungsbild im Auge wird von einer Summe von einzelnen gebildet.
2. Die Zahl der einfachen Bilder ist um so grösser, je unpassender die Anspannung im Verhältnis zur Entfernung des Gegenstandes ist.
3. Die beiden zuerst entstandenen Bilder liegen bei Anpassung in zu grosser Weite neben, in zu grosser Nähe über einander.

Das Doppeltsehen beruht also nach diesem Autor auf fehlerhafter Accommodation, und es fragt sich nur, welche Umstände nötig sind, um dieselbe in dem Maasse hervorzurufen, dass doppelt gesehen wird. Wiederum ist es die Myopie, die für dieses Übel besonders disponieren soll, und Meyer nimmt an, dass solche Myopen am Leichtesten die Doppelbilder wahrnehmen, welche auf ihre Empfindungen besonders achten, namentlich also Hypochonder und Hysterische. Ich will bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen, dass in fast allen Fällen der citierten Autoren Myopie vorhanden war. Die Zahl der Bilder giebt Meyer auf zwei an; dass nicht alle Myopen doppelt sehen, erklärt er aus der Teilnahme des Urteils an der Sinnesempfindung.

Die Annahme, dass die monoculäre Diplopie durch fehlerhafte Accommodation bedingt sei, ist nun in der That imstande, uns die Erscheinungen derselben in durchaus befriedigender Weise zu erklären. Wir müssen dabei festhalten, dass es natürlich die Linse ist, welche die Doppelbilder giebt, und dass die fehlerhafte Accommodation eben die conditio sine qua non darstellt. Ich

[14]) Über das Doppeltsehen mit einem Auge, physiolog.-patholog. Untersuchungen. Henle's u. Pfeuf's Zeitschrift 1846—1847, V.

betone dies lediglich deshalb, weil Szokalski[15]) in seiner zweiten Arbeit über monoculäre Diplopie ebenfalls falscher Accommodation einen wesentlichen Anteil an dem Zustandekommen der Doppelbilder zuschreibt, die Hornhaut aber das Organ sein lässt, welches durch die Accommodation verändert, die Doppelbilder erzeugt; dies nebenbei. Was im besonderen die Anwendung der Meyer'schen Theorie auf Fälle von hysterischem einseitigen Doppeltsehen betrifft, so glaube ich, dass sie uns dasselbe ungezwungen erklären kann. Gerade bei Hysterischen können ja leicht Störungen der Accommodation eintreten, bedingt durch Lähmung des betreffenden Muskels, oder durch einen tonischen Krampf, vielleicht in dem Momente, wo er in Action tritt, beides Zustände, welche wir an den äusseren Augenmuskeln Hysterischer öfters zu beobachten Gelegenheit haben. Eine Refractionsanomalie brauchen wir dann gar nicht anzunehmen, wie sie ja auch bei unserer Patientin nicht vorhanden ist, sondern die hysterische Innervationsstörung genügt vollkommen, um die fehlerhafte Accommodation zu erklären.

Was nun die fehlerhafte Accommodation und ihr Verhältnis zur Diplopia monocularis betrifft, so haben auch andere Autoren in ihr die Ursache für dieselbe gefunden. Helmholtz[16]) bezeichnet in seiner physiologischen Optik ebenfalls fehlerhafte Accommodation als Grund des Doppeltsehens mit einem Auge. Er bezeichnet die Eigenschaft des Auges mehrere Bilder zu geben, als monochromatische Aberration, die sphärische Aberration anderer Autoren. Durch Versuche, die er an sich selbst machte, indem er künstlich Myopie und Presbyopie hervorrief, beweist er, dass fehlerhafte Accommodation, bei intactem Sehorgane, das Auftreten von Doppelbildern bewirkt. Ohne von den Versuchen Helmholtz's Kenntnis zu haben, sprach dann Giraud Teulon in einer Sitzung der Académie des sciences im Jahre 1862 seine Ansicht dahin aus, dass nur die Linse im Auge die Rolle des Scheiner'schen Optometers spielen könne, und

[15]) l. c.
[16]) Helmholtz, a. a. O. § 14.

dass durch sie infolge fehlerhafter Accommodation Doppelbilder erzeugt würden. Er führte zum Beweise seiner Behauptung Versuche an, welche er in derselben Weise wie Helmholtz an sich gemacht hatte.

Im Jahre 1864 gelangte Dr. Dousmani[17]) in einer Arbeit über monoculäre Diplopie zu Resultaten, welche sich mit denen von Helmholtz und Giraud Teulon im Wesentlichen decken. Es finden in dieser Arbeit zunächst die organischen Veränderungen des Auges Besprechung, welche zu einseitigem Doppeltsehen führen können. Von solchen sind angeführt: „bandförmige Trübung der Hornhaut, Hornhautgeschwüre, die zur Facettierung derselben führen, Synechien zwischen der Iris und Linse und Exsudatbildung, welche das Pupillargebiet verdeckt, unter Freilassung einzelner Stellen, Myopie, Presbyopie und beginnende Katarakt.“ Dann beschreibt Dousmani Fälle, wo ohne nachweisbare Veränderungen am Auge Diplopie auftrat bei Hypochondern, Hysterischen und nach Schädeltraumen. Einen interessanten Fall der letzteren Art beschreibt Niemetscheck[18]), wo bei einem Soldaten nach einem Schuss in die Stirnmitte Diplopie eintrat. Die Kugel war entfernt worden und die Wunde vernarbt; Augenbefund ganz normal. Die Annahme einer perversen Hirnthätigkeit infolge der durch das Trauma gesetzten Commotio cerebri dürfte in diesem Fale wohl der Wirklichkeit am nächsten kommen. Was nun die Versuche angeht, die Dousmani zu der Annahme der Entstehung monoculärer Diplopie durch fehlerhafte Accommodation bei normalem Verhalten der brechenden Medien veranlassten, so will ich dieselben kurz beschreiben. Die Versuche wurden an den Augen von Ochsen angestellt, und das Auge in der Art präpariert, dass die Linse nur am Ciliarmuskel hing; Hornhaut und Iris wurden entfernt. In die Sclera schnitt man ein Fenster, welches die Vorgänge im Innern des Auges zu beob-

[17]) Recherches expérimentales sur la diplopie monoculaire par le Dr. Dousmani. Arch. général. de méd. Paris 1864.

[18]) Niemetscheck, J., Schussverletzung des Stirnbeins und monoculäre Diplopie. Vierteljahrschrft. f. d. prakt. Heilk. Prag 1868.

achten gestattete. Die Versuche hatten folgendes Resultat:

1. Bei einem ganz frischen Auge bildete sich ein nur ganz undeutliches zweites Bild; Hauptbild sehr deutlich.
2. Nach einigen Minuten wurde ein deutliches zweites Bild sichtbar.
3. Dauerte die Ausdünstung noch länger, so erschienen mehrere Bilder.
4. Vorsetzen eines Diaphragma, das die Rolle der Pupille spielte, brachte die Nebenbilder zum Schwinden.
5. Veränderungen in der Stellung der Linse zum Diaphragma bewirkten Veränderungen am Hauptbilde.

Dousmani erweiterte sich nun die Pupille durch Atropin und beobachtete dabei:

1. Schwerere Beweglichkeit des Auges.
2. Nebelsehen.
3. Kleinersehen.
4. Doppelt- und Mehrfachsehen.

Brachte er eine Karte mit einem kleinen Loch vor das Auge, so verschwanden alle diese Erscheinungen, ausser der ersten. Hieraus deduciert Dousmani, dass die Linse imstande ist, mehrere Bilder zu geben — nach seinen Versuchen eigentlich erst, wenn gewisse Veränderungen in ihr vor sich gegangen sind — und also das natürliche Optometer darstellt, welches die monoculäre Diplopie hervorruft. Und ferner, dass dieses Optometer in Thätigkeit tritt, wenn die Accommodation fehlerhaft ist.

Dass überhaupt ein Optometer im Auge vorhanden sein müsste, wenn dasselbe bei Fehlen von Veränderungen, welche die Diplopie auf andere Weise erklären könnten, doppelt sehen sollte, hatte schon Trouessart im Jahre 1854 vorausgesetzt. Er glaubte dasselbe in einer Gefässschicht im Glaskörper gefunden zu haben, doch lässt sich eine solche beim Erwachsenen mit dem Augenspiegel nicht nachweisen. Giraud Teulon, dessen An-

sicht ich bereits erwähnte, fand bei seinen Untersuchungen die Linse in Sectoren und Streifen von verschiedener Durchsichtigkeit geteilt, und glaubte in einer beginnenden Veränderung ihrer Structur die Ursache der einseitigen Diplopie suchen zu müssen, und wir wissen ja, dass im Beginn der Katarakt zuweilen monoculäre Diplopie vorkommt. Zugleich nahm er an, dass fehlerhafte Accommodation hinzukommen müsse. Es sind also nach ihm zwei Dinge nötig, um das Zustandekommen der monoculären Diplopie zu erklären,

„l'optomètre naturel (cristallin inégalement opaque) et l'aberration de l'accommodation."

Die von mir bereits citierten Fälle von Prévost und Babbage zieht er als Stütze für seine Ansicht heran, und sie sind in der That gut durch diese Hypothese zu erklären. Doch vorausgesetzt, dass in Fällen, wie den citierten, die Annahme Giraud Teulon's richtig ist, werden wir sie zur Erklärung monoculären Doppeltsehens bei Hysterie oder nach Atropin nicht gebrauchen können, da sie ja auf irreparabeln Störungen basiert. Wir werden uns vielmehr in diesen Fällen der Ansicht Dousmani's anschliessen dürfen, dass die Linse vermöge ihrer physiologischen Eigentümlichkeit imstande ist, Doppelbilder hervorzurufen. Dass dieselben durch die Accommodation für gewöhnlich für die Wahrnehmung verdeckt werden, dass sie aber in Fällen von Störungen derselben hervortreten.

Ich will nun noch kurz die Ansichten einiger früherer Autoren über das Zustandekommen der Diplopia monocularis erwähnen, da dieselben nicht uninteressant sein dürften. Die ältesten Autoren nehmen eine dynamische Störung der Retina in Fällen von monoculärer Diplopie an und nennen sie eine essentielle. [Beer,[19]) Richter,[20]) Boyer,[21]) Weller.[22])] Rognetta[23]) nimmt Blut-

[19]) Beer, Lehre von den Augenkrankheiten. Wien 1817.
[20]) Richter, Sam., Coopers Dictionary etc. Art. Diplopia.
[21]) Boyer, ebenda.
[22]) Weller, Traité pratique des maladies des yeux. T. II. trad. française 1828.
[23]) Rognetta, Traité complet des maladies de loeil. Paris 1839.

congestion zur Retina an, eine Ansicht, der Dugniolle[24]) in Brüssel beitritt. Im Jahre 1840 sprach Fallot[25]) die Ansicht aus, dass eine Verirrung der Perception die Ursache der monocularen Diplopie sein könne, ohne dass die bedeutenderen Neuropathologen seiner Zeit dieser Ansicht näher traten. In seiner schon oben citierten zweiten Arbeit kommt dann Szokalski[26]) zu dem Resultate, dass namentlich die Hornhaut an dem Zustandekommen der Doppelbilder beteiligt sei, und zwar infolge partieller Veränderungen ihrer Dichtigkeit und Wölbung. Es sei mir gestattet, bei dieser Theorie einen Augenblick zu verweilen. Szokalski erklärt z. B. die Diplopie nach Schieloperationen, wie sie von Phillips[27]) beschrieben wurde, dadurch, dass infolge des stärkeren Zuges des Antagonisten die Hornhaut auf der betreffenden Seite stärker gewölbt würde. Auch der Accommodation gesteht er einen Anteil an dem Zustandekommen der Doppelbilder zu, und zwar ist er der Ansicht, dass diese letztere Ursache namentlich bei Myopen zutreffe. Szokalski sucht nämlich den Grund der Myopie nicht sowohl in dem Bau des Bulbus, als vielmehr in einem fortwährenden Contractionszustande der Accommodationsmuskeln, nach ihm der geraden Augenmuskeln, durch welchen die Hornhaut stärker gespannt und gewölbt würde. Wird diese stark gewölbte Cornea durch irgend eine Ursache winkelartig gebrochen, so soll sie diese Conformation beibehalten und Doppelbilder erzeugen. Ganz interessant ist auch die Erklärung des Doppeltsehens bei Erkrankungen des Centralnervensystems. Szokalski nimmt an, dass die Retina bei Affectionen dieser Art leichter reizbar sei, und auf diese Weise reflectorisch eine stärkere Contraction der Augenmuskeln, welche der Accommodation vorstünden, bewirkt werde — eine „sympathische Läsion“ der Accommodation — wodurch die Hornhautwölbung Veränderungen erleide. Endlich will ich, ehe ich zur Besprechung der verschiedenen Theorieen

[24]) Annal. d'oculist. T. 3. 1840.
[25]) Annal. d'oculist. 1840.
[26]) l. c.
[27]) Phillips, du strabisme. Paris 1841.

übergehe, noch einen Fall erwähnen, der im Journal des sciences médicales de Lille 1892, No. 2, von Dr. Duret und Dr. Dujardin veröffentlicht wurde.[28]) Es trat monoculäre Diplopie auf nach Schädeltrauma ohne nachweisbare Veränderungen am Auge. Hysterische Symptome, sowie Zeichen einer Neurose fehlten. Die Autoren nehmen für diesen Fall an, dass durch das Trauma eine Commotio cerebri gesetzt wurde, die zu einer corticalen Läsion des Sehcentrums führte. Es bestand ausser der Diplopie auch Amblyopie.

Es wird sich nun darum handeln aus den vielen Theorieen über das Zustandekommen der monoculären Diplopie diejenigen auszuwählen, welche imstande sind uns die Diplopia monocularis hysterica zu erklären. Es schliessen sich also von selbst alle die Ansichten aus, welche auf der Annahme organischer Veränderungen des Auges basieren. Wir werden demnach nur die Theorieen in das Bereich unserer Betrachtung zu ziehen brauchen, welche in rein functionellen Störungen des Auges selbst, ohne nachweisbare Veränderungen an demselben den Grund der monoculären Diplopie suchen, oder solche, welche cerebrale Einflüsse als das Wesentliche ansehen. Es würden also für uns in Frage kommen:

1. Fehler der Accommodation und
2. Störungen des Perceptionsvermögens im Sehcentrum bei intacter Accommodation.

Welche dieser beiden Thorieen erklärt nun die Diplopia monocularis hysterica am besten, oder kommen etwa beide zugleich in Betracht?

Nach den Versuchen von Helmholtz und Dousmani scheint es mir ausser jedem Zweifel zu stehen, dass Fehler der Accomodation in der That Doppelbilder hervorrufen können. Namentlich möchte ich auf die Atropinversuche Dousmani's hier nochmals hinweisen und auf die Möglichkeit, die Doppelbilder durch Blicken durch ein kleines Loch in einer Karte zum Verschwinden bringen zu können. Ferner betone ich, dass man durch Vorsetzen von passenden Convex- oder Concavlinsen

[28]) Referat im neurolog. Centralblatt.

vor das Auge, die Doppelbilder zur Vereinigung bringen, respective ein weiteres Auseinanderrücken derselben bewirken kann. Die Ursache der Diplopia respective Polyopia monophthalmica wäre also in letzter Linie im Bau der Linse zu suchen, sowohl in ihrer Form, als in der Anordnung ihrer Fasern, wodurch das von Helmholtz so bezeichnete Phänomen der monochromatischen Abweichung zustande käme. Brücke[29]) legt in seinen „Vorlesungen über Physiologie" den Hauptgrund für diese Eigenschaft der Linse in ihre Textur, wenn er auch die durch die Gestalt der Oberfläche bedingte Abweichung nicht läugnet. Wir wissen, dass die Linse einen strahligen Bau hat, und dass wir diesen sogar als entoptische Erscheinung wahrnehmen können. Diesem strahligen Bau und der Anordnung der Fasern um verschiedene Axensysteme legt Brücke den Hauptgrund für das Zustandekommen der Doppelbilder bei. Man kann, wie er anführt, beobachten, dass selbst monochromatisches Licht in der Entfernung des deutlichen Sehens kein einfaches Lichtpünktchen giebt, sondern eine grössere Anzahl, die sich theilweise decken, die man aber einzeln von einander unterscheiden kann. Danach würde also schon physiologisch in jedem Auge Polyopie bestehen, die pathologisch wird, wenn sie in das Bewusstsein des Individuums tritt. Fassen wir demzufolge die Linse als physiologisches Optometer im Sinne des Scheiner'schen Versuches auf, so wird uns ohne weiteres klar, dass bei richtiger Accommodation einfach gesehen wird, bei falscher dagegen Doppelbilder wahrgenommen werden müssen. Dass beim normalen Menschen die Linse ihre Rolle als Optometer nicht spielt, liegt also daran, dass er richtig accommodiert. Dass er ferner die auch bei regelrechter Accommodation nach Brücke entstehenden Doppelbilder nicht wahrnimmt, ist einmal daraus zu erklären, dass die einzelnen Bilder sehr nahe bei einander liegen, sodass sie sich teilweise decken, und dann dürfen wir auch wohl annehmen, dass die Sinnesempfindung durch das

[29]) Brücke, a. a. O. Wien 1876.

Urteil so weit corrigiert wird, dass diese Doppelbilder einfach eliminiert werden.

Also Fehler der Accommodation sind der Cardinalpunkt, um den es sich handelt. Dies erklärt uns zunächst sehr einfach, warum bei Anomalieen der Refraction, namentlich bei Myopie, Doppeltsehen mit einem Auge öfters vorkommt. Hier werden eben leicht Accommodationsfehler gemacht, namentlich von Myopen, welche ihre Accommodation ja stark gebrauchen, so dass dieselbe leicht ermüdet. Kommt die monoculäre Diplopie aber vor, ohne dass sich Störungen nachweisbarer Natur am Auge finden, so wird sie fast immer als hysterisch zu betrachten sein. Und es ist in der That nicht schwer begreiflich, dass Hysterische Fehler der Accommodation eher begehen werden als Gesunde. Wir wissen, dass Hysterische sich gewöhnlich angelegentlich mit allen ihren Empfindungen beschäftigen, dass ihre Sinnesorgane oft in einem das normale Maass bedeutend übertreffenden Grade imstande sind, die allerfeinsten Unterschiede und Einwirkungen zu erfassen. Wenn wir nun sehen, dass ganz normaler Weise im Auge Doppelbilder entstehen, die der Gesunde ausschaltet, so fällt es nicht schwer anzunehmen, dass eine Hysterische, welche auf die Erscheinungen ihres Gesichts besonders achtet, diese wahrnimmt. Andererseits ist es uns bekannt, dass die mannigfachsten Störungen der Motilität bei Hysterischen vorkommen und auch in den äusseren Augenmuskeln nicht selten sind, und so dürfte es nicht gezwungen erscheinen auch für den Accommodationsmuskel eine solche Störung anzunehmen. Wird aber eine Hysterische einmal doppelt gesehen haben, so wird das Symptom auch vorerst bestehen bleiben. Die Kranke wird sich mit ihm beschäftigen, sie wird die mannigfaltigsten Versuche anstellen sich von ihm zu befreien und dabei immer mehr nur Fehler in der Accommodation begehen. Jetzt wird auch allerdings das psychische Moment eine Rolle spielen. Die Angst, die sich der Kranken bemächtigt, die Unsicherheit, die durch das Doppeltsehen bewirkt wird, können wesentlich dazu beitragen, das Symptom zu einem mehr oder weniger dauernden zu machen. Ich

bemerke aber ausdrücklich, dass ich nicht glaube, dass das hysterische Doppeltsehen nur auf einem psychischen Defect oder auf einer Läsion des Sehcentrums hysterischer, d. h. uns unbekannter Natur beruht, sondern ich glaube, dass es notwendig ist, dass zwei oder mehrere Bilder des gesehenen Gegenstandes wirklich auf der Netzhaut vorhanden sein müssen, wie sie eben durch die Linse infolge fehlerhafter Accommodation entworfen werden. Damit will ich es natürlich nicht ausschliessen, dass durch Läsion des Gehirns, im besonderen des Sehcentrums Störungen der Accommodation entstehen können. Die Fälle von Decondé, Niemetscheck, Duret und Dujardin scheinen mir, wie ich schon ausgeführt habe, wohl zu beweisen, dass Läsionen des Cerebrums zu solchen Störungen und damit zur Diplopie führen können. Und wir sind sogar in der Lage, die Natur dieser Veränderungen des Gehirns nachzuweisen. Die Fälle von Decondé, in denen es sich um Delirium tremens, Migräne und vorausgegangene zahlreiche Venaesectionen handelt, geben uns über die vorhandene anatomische Läsion sehr wohl Aufschluss. Bei Fall 1 und Fall 3 werden wir schwere Ernährungsstörungen als die Ursache für die Veränderungen des Gehirns annehmen dürfen. Bei dem Fall 2 ist es überhaupt nicht klar, ob wirklich Doppeltsehen vorlag, da Decondé nur von Funkensehen spricht, und wir wissen, dass bei Migräne sowohl im Prodromalstadium als auch während des Anfalles Erscheinungen von Seiten der Augen durchaus nicht selten sind, sodass man sogar eine Form, bei der die Augenerscheinungen besonders in den Vordergrund treten, als Hemicrania ophthalmica unterschieden hat. In den Fällen von Niemetscheck, Duret und Dujardin erklären sich die vorhandenen Störungen ebenfalls leicht aus der durch das Trauma bewirkten Commotio cerebri. Wir würden nun leicht zu dem Schlusse kommen können, dass, wenn jene Veränderungen Diplopie bewirken konnten, auch bei der Hysterie an den betreffenden Stellen Veränderungen feinster Art bestünden, welche Doppeltsehen bewirkten. Und ich würde kein Bedenken tragen dies anzunehmen, wenn wir nicht im Stande wären, ohne diese

Hypothese die Diplopie in der oben geschehenen Weise zu erklären. Ich glaube, dass man bei der Hysterie, bei der wir so oft in die Lage kommen, unsere Zuflucht zur Annahme dynamischer, functioneller oder essentieller Störungen nehmen zu müssen, Worte, durch die wir nur ausdrücken, dass wir nicht wissen, um was es sich eigentlich handelt, dass wir da eine greifbare Erklärung der in Frage kommenden Symptome solchen obengenannter Art stets vorziehen müssen. Vorausgesetzt ist dabei natürlich, dass jene Annahme wirklich imstande ist uns das betreffende Symptom in befriedigender Weise zu erklären, und ich bin der Meinung, dass die oben gegebenen Auseinandersetzungen über die Ursache der monocularen Diplopie Hysterischer dieser, an jede wissenschaftliche Erklärung zu stellenden Anforderung vollständig genügen. Was dann noch die Ansicht betrifft, dass die Polyopia monocularis hysterica rein psychisch entstehen kann, so glaube ich, dass Fälle der Art keine hysterischen sind, sondern dass diese Polyopie in das Bereich der Hallucinationen gehört.

Bezüglich der Anwendung dieser Auseinandersetzungen auf den beobachteten Fall, scheint es mir, dass die, als die wahrscheinlichste Ursache der monocularen Diplopie bezeichnete, auch auf ihn sehr gut passt. Speciell liegt gar kein Grund vor, eine Störung in cerebro anzunehmen, die doch ausser der Diplopie wahrscheinlich noch andere Symptome am Auge bewirkt hätte, und es dürfte überhaupt bemerkenswert sein, dass ausser der Diplopie gar kein anderes hysterisches Symptom am Auge bemerkbar war. Refractionanomalieen kommen nicht in Betracht. Der leichten nachweisbaren Accommodationsstörung — R. bis auf 5″, L. bis auf 7″ — möchte ich eine besondere Bedeutung nicht beilegen, zumal sie mir nicht ganz sicher erscheint, da die Prüfung mit der aufgeregten Patientin manche Schwierigkeiten bot.

Wenn ich also zum Schlusse meine Ansicht über das Zustandekommen der Diplopia, respective Polyopia monocularis hysterica nochmals zusammenfassen darf, so möchte ich als Ursache derselben folgende präcisieren:

Durch Innervationsstörungen hysterischer Art bedingte Fehler der Accomodation lassen die durch die Linse physiologisch erzeugten Doppelbilder auf der Netzhaut in distincter Form hervortreten und so zum Bewusstsein des Individuums gelangen.

Ich möchte nicht schliessen, ohne auch von dieser Stelle Herrn Professor Dr. Mendel für die gütige Anregung zu dieser Arbeit meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Heirat unter Blutsverwandten ist vom medicinischen Standpunkte aus zu verwerfen.

II.

Die rein vegetabilische Nahrung ist für den normalen Menschen nicht geeignet.

III.

Bei epidemischen Krankheiten ist eine strenge Landquarantaine vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte aus zu verwerfen.

Lebenslauf.

Verfasser, Karl Lissauer, geboren am 4. Mai 1869 zu Oberaula in Hessen-Nassau, als Sohn des praktischen Arztes Dr. Lissauer, mosaischer Religion, erhielt seine wissenschaftliche Vorbildung anfangs auf der Lateinschule zu Fritzlar, von Ostern 1882 ab auf dem Königlichen Friedrichs-Gymnasium in Kassel, das er Ostern 1888 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er widmete sich dem Studium der Medicin zunächst auf der Universität Heidelberg, wo er im Februar 1890 die ärztliche Vorprüfung bestand. Sodann bezog er die Universität Freiburg in Baden, um Michaelis 1890 nach Heidelberg zurückzukehren. Vom 1. October 1891 bis 1. April 1892 genügte er seiner Militärpflicht beim Hessischen Feld-Artillerie Regiment No. 11, während welcher Zeit er exmatriculiert war. Im Sommer 1892 liess er sich wieder in Heidelberg immatriculieren, und Michaelis desselben Jahres wurde er bei der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin inscribiert. Er bestand hier am 4. März das Tentamen medicum, am 10. März das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Heidelberg: Arnold, Bernheimer, v. Bunsen, Bütschli, Czerny, Erb, Ernst, Ewald, Fleiner, Gegenbaur, Hofmann, Jurasz, Kehrer, Knauff, Kühne, Leber, Lossen, Maurer, Pfitzer, Quinke, Ruge.

In Freiburg: Middeldorpf, Wesener.

In Berlin: Gusserow, Lassar, Mendel, Senator, Winter.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, sagt Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank.